

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/008812

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C30B7/00 B01J19/00 G01N33/68

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C30B B01J G01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/191048 A1 (STEARNS RICHARD G ET AL) 19 December 2002 (2002-12-19)  paragraph '0090!; figures 2B,2C,4A,4B,4C paragraph '0132! - paragraph '0133! paragraph '0149! - paragraph '0150! paragraph '0161! paragraph '0184!	1,2, 13-30, 36,37, 43-49
X	US 2003/049642 A1 (CEDERGREN EILA ET AL) 13 March 2003 (2003-03-13)  Absatz '0116!, Sätze 1,2; figures 3,5A  ----- -/--	1,2, 13-30, 36,37, 43-49

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*8\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 November 2004

Date of mailing of the international search report

15/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Strohmayer, B

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/008812

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>US 2002/153055 A1 (DOWNS ROBERT C ET AL) 24 October 2002 (2002-10-24)</p> <p>paragraph '0045! paragraph '0050!</p>	<p>1,2, 13-30, 36,37, 43-49</p>
X	<p>EP 0 278 131 A (BOC GROUP PLC) 17 August 1988 (1988-08-17) column 3, line 40 - line 55; figure 1</p>	<p>1,32,36</p>
X	<p>STEWART P S ET AL: "A comparison of microbatch and vapour diffusion for initial screening of crystallization conditions" JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, NORTH-HOLLAND PUBLISHING CO. AMSTERDAM, NL, vol. 168, no. 1, 1 October 1996 (1996-10-01), pages 170-174, XP004013784 ISSN: 0022-0248 Seite 172, linke Spalte, die letzten beiden Sätze des Absatzes (iii)</p>	<p>1,36</p>
X	<p>CLEMONS W M ET AL: "Crystal structure of the 30 S ribosomal subunit from Thermus thermophilus: purification, crystallization and structure determination" JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY, LONDON, GB, vol. 310, no. 4, 20 July 2001 (2001-07-20), pages 827-843, XP004480481 ISSN: 0022-2836 Seite 840, der erste Satz des Absatzes "Cryoprotection, flash cooling and screening of crystals"</p>	<p>1,36</p>
A	<p>CHAYEN N E ET AL: "Protein crystallization for genomics: towards high-throughput optimization techniques" ACTA CRYSTALLOGRAPHICA, SECTION D (BIOLOGICAL CRYSTALLOGRAPHY) MUNKSGAARD INTERNATIONAL BOOKSELLERS AND PUBLISHERS FOR INT. UNION CRYSTALLOGR DENMARK, vol. D58, 2002, pages 921-927, XP009013224 ISSN: 0907-4449 page 924 - page 926</p>	<p>1-58</p>
A	<p>DE 198 42 797 C (MAX PLANCK GESELLSCHAFT) 27 January 2000 (2000-01-27) cited in the application the whole document</p>	<p>1-58</p>
-/--		

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/008812

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	NIENABER V L ET AL: "Discovering novel ligands for macromolecules using X-ray crystallographic screening" NATURE BIOTECHNOLOGY, NATURE PUBLISHING, US, vol. 18, no. 10, October 2000 (2000-10), pages 1105-1108, XP002250092 ISSN: 1087-0156 figure 1	1-58
A	WO 99/45379 A (ABBOTT LAB) 10 September 1999 (1999-09-10) abstract	1-58

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008812

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002191048 A1	19-12-2002	US 2003048341 A1	13-03-2003
		US 2002061258 A1	23-05-2002
		EP 1352112 A1	15-10-2003
		WO 02066713 A1	29-08-2002
		AU 2433602 A	02-04-2002
		AU 9311101 A	02-04-2002
		AU 9473301 A	02-04-2002
		CA 2423063 A1	28-03-2002
		CA 2423068 A1	28-03-2002
		EP 1324823 A2	09-07-2003
		EP 1337325 A2	27-08-2003
		JP 2004518520 T	24-06-2004
		JP 2004518411 T	24-06-2004
		WO 0224323 A2	28-03-2002
		WO 0224324 A2	28-03-2002
		WO 0224325 A2	28-03-2002
		US 2003052943 A1	20-03-2003
		US 2003138852 A1	24-07-2003
		US 2004119793 A1	24-06-2004
		US 2002085063 A1	04-07-2002
		US 2002061598 A1	23-05-2002
		US 2002037579 A1	28-03-2002
		US 2002037527 A1	28-03-2002
US 2003049642 A1	13-03-2003	CA 2434886 A1	25-07-2002
		EP 1360349 A1	12-11-2003
		WO 02057520 A1	25-07-2002
US 2002153055 A1	24-10-2002	US 2002139439 A1	03-10-2002
		WO 02076830 A1	03-10-2002
EP 0278131 A	17-08-1988	EP 0278131 A1	17-08-1988
		DE 3771482 D1	22-08-1991
		GB 2183500 A , B	10-06-1987
DE 19842797 C	27-01-2000	DE 19842797 C1	27-01-2000
		AT 219834 T	15-07-2002
		DE 59901839 D1	01-08-2002
		EP 0987543 A2	22-03-2000
		US 6355217 B1	12-03-2002
WO 9945379 A	10-09-1999	AU 2887099 A	20-09-1999
		AU 767991 B2	27-11-2003
		AU 2987899 A	20-09-1999
		BG 104802 A	30-04-2001
		BR 9908563 A	21-11-2000
		CA 2321968 A1	10-09-1999
		CN 1299467 T	13-06-2001
		EP 1068531 A2	17-01-2001
		HU 0101959 A2	28-09-2001
		JP 2002506206 T	26-02-2002
		NO 20004433 A	06-11-2000
		PL 343264 A1	30-07-2001
		SK 13242000 A3	12-03-2001
		TR 200002572 T2	21-11-2000
		TR 200101127 T2	21-06-2002
		TR 200101129 T2	21-06-2002
		TR 200101200 T2	21-02-2002

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008812

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9945379	A	WO 9945389 A2	10-09-1999
		WO 9945379 A2	10-09-1999
		US 6297021 B1	02-10-2001
<hr/>			

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008812

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 C30B7/00 B01J19/00 G01N33/68

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 C30B B01J G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, INSPEC

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2002/191048 A1 (STEARNS RICHARD G ET AL) 19. Dezember 2002 (2002-12-19)  Absatz '0090!; Abbildungen 2B, 2C, 4A, 4B, 4C Absatz '0132! - Absatz '0133! Absatz '0149! - Absatz '0150! Absatz '0161! Absatz '0184!	1, 2, 13-30, 36, 37, 43-49
X	US 2003/049642 A1 (CEDERGREN EILA ET AL) 13. März 2003 (2003-03-13)  Absatz '0116!, Sätze 1, 2; Abbildungen 3, 5A  -/-	1, 2, 13-30, 36, 37, 43-49



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*8\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. November 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

15/11/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Strohmayer, B

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/008812

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2002/153055 A1 (DOWNS ROBERT C ET AL) 24. Oktober 2002 (2002-10-24)  Absatz '0045! Absatz '0050!	1,2, 13-30, 36,37, 43-49
X	EP 0 278 131 A (BOC GROUP PLC) 17. August 1988 (1988-08-17) Spalte 3, Zeile 40 - Zeile 55; Abbildung 1	1,32,36
X	STEWART P S ET AL: "A comparison of microbatch and vapour diffusion for initial screening of crystallization conditions" JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, NORTH-HOLLAND PUBLISHING CO. AMSTERDAM, NL, Bd. 168, Nr. 1, 1. Oktober 1996 (1996-10-01), Seiten 170-174, XP004013784 ISSN: 0022-0248 Seite 172, linke Spalte, die letzten beiden Sätze des Absatzes (iii)	1,36
X	CLEMONS W M ET AL: "Crystal structure of the 30 S ribosomal subunit from Thermus thermophilus: purification, crystallization and structure determination" JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY, LONDON, GB, Bd. 310, Nr. 4, 20. Juli 2001 (2001-07-20), Seiten 827-843, XP004480481 ISSN: 0022-2836 Seite 840, der erste Satz des Absatzes "Cryoprotection, flash cooling and screening of crystals"	1,36
A	CHAYEN N E ET AL: "Protein crystallization for genomics: towards high-throughput optimization techniques" ACTA CRYSTALLOGRAPHICA, SECTION D (BIOLOGICAL CRYSTALLOGRAPHY) MUNKSGAARD INTERNATIONAL BOOKSELLERS AND PUBLISHERS FOR INT. UNION CRYSTALLOGR DENMARK, Bd. D58, 2002, Seiten 921-927, XP009013224 ISSN: 0907-4449 Seite 924 - Seite 926	1-58
A	DE 198 42 797 C (MAX PLANCK GESELLSCHAFT) 27. Januar 2000 (2000-01-27) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-58
	-/--	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008812

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	NIENABER V L ET AL: "Discovering novel ligands for macromolecules using X-ray crystallographic screening" NATURE BIOTECHNOLOGY, NATURE PUBLISHING, US, Bd. 18, Nr. 10, Oktober 2000 (2000-10), Seiten 1105-1108, XP002250092 ISSN: 1087-0156 Abbildung 1	1-58
A	WO 99/45379 A (ABBOTT LAB) 10. September 1999 (1999-09-10) Zusammenfassung	1-58



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008812

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002191048 A1	19-12-2002	US 2003048341 A1	13-03-2003
		US 2002061258 A1	23-05-2002
		EP 1352112 A1	15-10-2003
		WO 02066713 A1	29-08-2002
		AU 2433602 A	02-04-2002
		AU 9311101 A	02-04-2002
		AU 9473301 A	02-04-2002
		CA 2423063 A1	28-03-2002
		CA 2423068 A1	28-03-2002
		EP 1324823 A2	09-07-2003
		EP 1337325 A2	27-08-2003
		JP 2004518520 T	24-06-2004
		JP 2004518411 T	24-06-2004
		WO 0224323 A2	28-03-2002
		WO 0224324 A2	28-03-2002
		WO 0224325 A2	28-03-2002
		US 2003052943 A1	20-03-2003
		US 2003138852 A1	24-07-2003
		US 2004119793 A1	24-06-2004
		US 2002085063 A1	04-07-2002
		US 2002061598 A1	23-05-2002
		US 2002037579 A1	28-03-2002
		US 2002037527 A1	28-03-2002
US 2003049642 A1	13-03-2003	CA 2434886 A1	25-07-2002
		EP 1360349 A1	12-11-2003
		WO 02057520 A1	25-07-2002
US 2002153055 A1	24-10-2002	US 2002139439 A1	03-10-2002
		WO 02076830 A1	03-10-2002
EP 0278131 A	17-08-1988	EP 0278131 A1	17-08-1988
		DE 3771482 D1	22-08-1991
		GB 2183500 A , B	10-06-1987
DE 19842797 C	27-01-2000	DE 19842797 C1	27-01-2000
		AT 219834 T	15-07-2002
		DE 59901839 D1	01-08-2002
		EP 0987543 A2	22-03-2000
		US 6355217 B1	12-03-2002
WO 9945379 A	10-09-1999	AU 2887099 A	20-09-1999
		AU 767991 B2	27-11-2003
		AU 2987899 A	20-09-1999
		BG 104802 A	30-04-2001
		BR 9908563 A	21-11-2000
		CA 2321968 A1	10-09-1999
		CN 1299467 T	13-06-2001
		EP 1068531 A2	17-01-2001
		HU 0101959 A2	28-09-2001
		JP 2002506206 T	26-02-2002
		NO 20004433 A	06-11-2000
		PL 343264 A1	30-07-2001
		SK 13242000 A3	12-03-2001
		TR 200002572 T2	21-11-2000
		TR 200101127 T2	21-06-2002
		TR 200101129 T2	21-06-2002
		TR 200101200 T2	21-02-2002

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008812

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9945379 A		WO 9945389 A2	10-09-1999
		WO 9945379 A2	10-09-1999
		US 6297021 B1	02-10-2001